



Ciência & Saúde Coletiva

ISSN: 1413-8123

cienciasaudecoletiva@fiocruz.br

Associação Brasileira de Pós-Graduação
em Saúde Coletiva

Brasil

González-Pérez, Guillermo Julián; Vega-López, María Guadalupe; Ramos de Souza,
Edinilda; Wernersbach Pinto, Liana

Mortalidad por violencias y su impacto en la esperanza de vida: una comparación entre
México y Brasil

Ciência & Saúde Coletiva, vol. 22, núm. 9, septiembre, 2017, pp. 2797-2809

Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
Rio de Janeiro, Brasil

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63052677002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Mortalidad por violencias y su impacto en la esperanza de vida: una comparación entre México y Brasil

Violence deaths and its impact on life expectancy:
a comparison between Mexico and Brazil

Guillermo Julián González-Pérez ¹

María Guadalupe Vega-López ¹

Edinilsa Ramos de Souza ²

Liana Wernersbach Pinto ²

Abstract Using official data, this study analyzed violent deaths (homicide, suicide, events of undetermined intent and deaths due to legal intervention) in Brazil and Mexico in the three-year periods 2002-2004 and 2012-14, the impact of these causes of death on life expectancy in both countries and the role of the different age groups in years of life expectancy lost (YLEL). Abridged life tables were constructed for both countries for both periods. Temporary life expectancy and YLEL between zero and 80 years by selected causes and age groups were calculated for each triennium. The leading cause of YLEL among men was homicide in both periods in Brazil (1.5 years) and in the second period in Mexico (one year). Violent deaths (VD) accounted for around 16% of YLEL in Brazil and 13% in Mexico in 2012-2014. Among women, YLEL due to homicides and suicides showed the greatest relative increase in both countries, although VD accounted for barely 3% of total YLEL. The highest percentage of YLEL due to VD was found among the 15 to 29 year age groups in both countries and for both sexes. The increase in rates of VD in Mexico, above all among young people, has curbed further increases in life expectancy in recent years, especially among men. Likewise, the high rates of VD in Brazil in both periods have hindered the growth of life expectancy.

Key words Violence, Homicide, Life expectancy, Mortality

Resumen A partir de datos oficiales, se analizó la mortalidad por violencias (MV): homicidio, suicidio, eventos de intención no determinada e intervención legal, en Brasil y México y su impacto en la esperanza de vida (EV) entre los trienios 2002-04 y 2012-14, y se identificó los grupos etarios en los años de esperanza de vida perdidos (AEVP) por estas causas. Se construyeron tablas de vida abreviadas para los dos países, por sexo, para ambos trienios; esto permitió calcular la EV temporal entre 0 y 80 años y los AEVP entre ambas edades, por causa. Entre los hombres, los homicidios fueron la principal causa de AEVP en ambos trienios en Brasil (1,5 años), y la segunda en México en 2012-14 (1 año). La MV provocó alrededor del 16% de los AEVP en Brasil y del 13% en México en 2012-14. Entre las mujeres, fueron los AEVP por homicidios y suicidios los que relativamente más crecieron en ambos países, aunque la MV causó apenas 3% del total de AEVP en 2012-14. En los dos países y en ambos sexos los AEVP por violencias fueron más altos entre 15 y 29 años. Así, en México el aumento de la MV, sobre todo en jóvenes, ha contribuido al estancamiento de la EV, en especial la masculina, mientras que en Brasil las altas tasas de MV en ambos trienios no han favorecido un mayor incremento de la EV.

Palabras clave Violencia, Homicidio, Esperanza de vida, Mortalidad

¹ Centro de Estudios en Salud, Población y Desarrollo Humano, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Sierra Mojada 950 Col. Independencia.

44340 Guadalajara México.
ggonzal@cencar.udg.mx

² Departamento de Estudos sobre Violência e Saúde Jorge Careli/Claves, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro RJ Brasil.

Introducción

Desde finales del siglo pasado la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹ reconoció a la violencia no solo como un grave problema social sino también como uno de los más apremiantes problemas en el campo de la salud, una epidemia descuidada que se ha convertido en la actualidad en una de las principales causas de morbilidad y mortalidad prematura, y que tiene su mayor impacto en los países en desarrollo, en los cuales, a principios del siglo XXI, la OMS estimaba que ocurría el 90% de las muertes relacionadas con la violencia interpersonal a nivel mundial¹. En particular, estudios recientes colocan a América Latina como una de las regiones más violentas del planeta, con una tasa de homicidio cuatro veces mayor a la media mundial².

La violencia ha acompañado al ser humano a lo largo de su historia y se ha relacionado con aspectos sociales, políticos, económicos y culturales presentes en la vida cotidiana de cualquier comunidad³. Ahora bien, la violencia no es una parte inevitable de la condición humana, es en realidad una construcción sociohistórica que responde al momento real en que se vive⁴, síntoma y reflejo de problemas sociales que necesitan respuestas de los distintos sectores de la sociedad, pues repercute en todos los ámbitos de la vida de los individuos, los grupos sociales y las naciones⁵.

En la práctica, las diferentes sociedades han creado diversos mecanismos, sistemas e instituciones encaminadas a prevenir o reducir la violencia, con éxito variable³. A pesar de ello, la violencia causa anualmente millones de víctimas a nivel mundial y deja incontables daños psicológicos, económicos, físicos y sociales, aún en aquellos casos en los que no provoca la muerte.

Brasil y México son buena muestra de ello. Recientemente, un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo ha identificado a ambos países como aquellos de Latinoamérica donde la violencia y el crimen tuvieron un costo económico más alto en 2014: 124.000 millones de dólares en Brasil y 41.000 millones en México². Si bien la magnitud de sus economías explica en parte por qué ambos países encabezan el listado, su posición no deja dudas en cuanto a la relevancia de la violencia en las dos sociedades y en particular, de sus altas tasas de homicidio; de igual modo, el costo social promedio de los homicidios entre 2010-2014, expresado como porcentaje del producto interno bruto, se estimó en 0,23% en Brasil y 0,17% en México, entre los más elevados del continente⁶.

Sin embargo, el impacto de las violencias (incluyendo bajo este concepto tanto la violencia interpersonal, como la autoinflicted y la colectiva) en la esperanza de vida, uno de los mejores y más comúnmente usados indicadores para medir la salud de la población, ha sido insuficientemente estudiado en ambos países⁷⁻⁹. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS)¹⁰, en México, la esperanza de vida al nacer en los últimos diez años se ha incrementado alrededor de año y medio. En Brasil se ha observado un mayor crecimiento de la esperanza de vida en el mismo lapso (casi de 4 años), gracias al notable descenso de la mortalidad infantil en años recientes. ¿Podría haber aumentado más la esperanza de vida en ambas naciones si la violencia no fuera un problema tan acuciante en las últimas décadas?

En tal sentido, este estudio pretende determinar el impacto de la mortalidad por violencias (MV), comparándolo con el de otras causas de muerte, en la esperanza de vida de Brasil y México en los trienios 2002-2004 y 2012-2014, así como el grado de participación de los diferentes grupos de edad en la pérdida de años de esperanza de vida por esta causa.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, de carácter transversal y descriptivo. El estudio se centró en Brasil y México por ser los países más poblados, más extensos y con economías de mayor magnitud de América Latina. Más del 80 % de la población puede considerarse urbana, con un ingreso nacional bruto per cápita de 9.870 USD en México y 11.790 USD en Brasil en 2014, y un coeficiente de Gini de 48,1 en México y 52,9 en Brasil en 2013 (mayor que el promedio de las Américas)¹⁰.

La información sobre población y defunciones en cada trienio examinado fue obtenida de bases de datos oficiales: en el caso de México, del Sistema Nacional de Información en Salud de la Secretaría de Salud¹¹ y del Consejo Nacional de Población¹², mientras que para Brasil se obtuvieron del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM) del Ministerio de Salud de Brasil¹³.

Las causas de defunción se clasificaron en base a la décima Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)¹⁴. Para efectos de esta investigación se consideraron muertes por violencias aquellas debidas a la violencia autoinflicted - Suicidios (X60-X84, Y87.0), la violencia interpersonal - Homicidios (X85-Y09, Y87.1)

y la violencia colectiva -Intervenciones Legales (Y35). Además, se incluyeron las defunciones por Eventos de intención no determinada (Y10-Y34, Y87.2), rubro que suele esconder agresiones que no se declaran como tales al momento de registrar el deceso o que no son identificadas adecuadamente como causa básica al llenar el certificado de defunción¹⁵.

Además, se analizaron otras causas: Accidentes de tráfico de vehículo de motor (ATVM) -[V02-V04 (.1, .9), V09.2-V09.3, V09.9, V12-V14 (.3-.9), V19.4-V19.6,V20-V28 (.3- .9), V29-V79 (.4-.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86(.0-.3), V87.0-V87.8, V89.2, V89.9]; Diabetes mellitus (E10-E14); Enfermedades isquémicas del corazón (I20-I25) y Tumores malignos (C00-C97), todas entre las principales causas de muerte de cada país. Los trienios elegidos (2002-2004 y 2012-2014) permitieron hacer el análisis con datos referidos solo a la CIE-10, además de comparar la situación más reciente de ambos países con lo sucedido diez años atrás.

De acuerdo con los criterios de la OPS, en México en los dos trienios y en Brasil en el trienio 2012-2014 la calidad de los datos de mortalidad es alta (proporción de subregistro o de causas de muerte mal definidas menor al 10%), no así los datos de Brasil en el trienio 2002-2004 que se catalogan de “incompletos”^{16,17}. No obstante, algunos estudios que analizaron la calidad de los datos de mortalidad en Brasil en la primera década del presente siglo indicaron una clara mejoría de la información por sexo, edad y causas (con porcentajes de información completa por encima del 95% aun en el caso de agresiones)^{9,18}. Es por ello que se decidió trabajar con los datos oficiales de mortalidad reportados por los dos países, aunque ante la existencia de defunciones de edad o sexo no especificado (en ambos países un porcentaje menor al 1% del total de defunciones en cada trienio)^{11,13} se procedió a corregir dicha situación, redistribuyendo proporcionalmente las defunciones de edad o sexo ignorado, en general y por cada causa examinada, según el peso relativo de cada grupo etario y por sexo⁷.

Con los datos existentes se calcularon, mediante el método directo, tasas de mortalidad ajustadas por edad para las causas violentas analizadas en los dos trienios, tomando como estándar la suma de las poblaciones de ambos países en el trienio 2012-2014. Asimismo, se construyeron tablas de vida abreviadas por sexo para México y Brasil en cada trienio estudiado, utilizando para ello el programa EPIDAT v3.1¹⁹. La construcción de tablas de vida trieniales permite reducir posi-

bles variaciones aleatorias de la mortalidad, que pudieran distorsionar la interpretación de los datos.

A partir de las tablas de vida, y de acuerdo con el método propuesto por Arriaga²⁰⁻²² se calcularon tanto la esperanza de vida temporaria (EVT) entre 0 y 80 años, una medida de variación de la mortalidad, como los años de esperanza de vida perdidos (AEVP) entre las dos edades (en general, por las causas estudiadas y por grupos de edad en cada trienio). Ambas medidas fueron calculadas mediante el programa EPIDAT v3.1. La propuesta de Arriaga ha sido empleada por diversos autores y aparece descrita en detalle en la literatura^{9,20-23}.

En términos prácticos, los AEVP representan la diferencia entre el máximo posible de años que se pueden vivir entre dos edades y la EVT, que es el promedio de años vividos por la población entre esas edades²⁰, es decir, los AEVP son los años no vividos. La suma de estos años no vividos, por grupos de edad o por causas, brinda los AEVP totales atribuibles a cada causa o a cada grupo de edad, según sea el caso.

En este estudio se calcularon AEVP entre 0 y 80 años, asumiendo la ausencia total de defunciones (mortalidad nula) entre ambas edades. Este supuesto facilita la interpretación del indicador: el total de AEVP entre las edades “0” y “80” es igual a la diferencia entre el número máximo de años que se pueden vivir entre ambas edades si se elimina la mortalidad (en este caso 80 años) y la EVT entre “0” y “80” (es decir, el promedio de años que realmente se viven)²³.

El método de cálculo de AEVP, basado en la tabla de vida, permite medir tanto el nivel de mortalidad de una población como sus diferencias al comparar dos poblaciones, al ajustar la mortalidad por la estructura de edades de la población. Además, el índice proporciona un valor, en años de esperanza de vida, sencillo de entender.

Resultados

De acuerdo con las cifras oficiales (Tabla 1), en Brasil se registraron más de 200.000 defunciones por violencias en cada trienio (209.210 en 2002-2004 y 235.173 en 2012-2014); en ambos casos, alrededor del 12% de estas muertes fueron de mujeres. En lo referente a México, el número de muertes por violencias prácticamente se duplicó entre 2002-2004 y 2012-2014, pasando de 50.100 a 99.470 (14,6% y 13,4% de mujeres,

Tabla 1. Defunciones (números absolutos y relativos) y tasas ajustadas de mortalidad por violencias (por 100.000 habitantes), según sexo. Brasil y México, 2002-2004 y 2012-2014.

	BRASIL				MEXICO			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	2002- 2004	2012- 2014	2002- 2004	2012- 2014	2002- 2004	2012- 2014	2002- 2004	2012- 2014
	Nº							
Homicidios	137.424	158.350	11.641	14.323	25.666	60.772	3.803	7.820
Suicidios	18.602	24.801	5.010	6.720	10.051	14.375	2.036	3.416
Eventos de Intención no determinada	27.761	22.039	7.625	7.414	7.092	10.710	1.451	2.046
Intervención Legal	1.141	1.505	6	21	1	318	0	13
Violencias	184.928	206.695	24.282	28.478	42.810	86.175	7.290	13.295
	%	%	%	%	%	%	%	%
Homicidios	74,31	76,61	47,94	50,29	59,95	70,52	52,17	58,82
Suicidios	10,06	12,00	20,63	23,60	23,48	16,68	27,93	25,69
Eventos de Intención no determinada	15,01	10,66	31,40	26,03	16,57	12,43	19,90	15,39
Intervención Legal	0,62	0,73	0,02	0,07	0,00	0,37	0,00	0,10
Violencias	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Tasa							
Homicidios	53,02	52,84	4,36	4,69	18,56	36,90	2,50	4,35
Suicidios	7,89	8,35	1,95	2,14	7,20	8,71	1,31	1,90
Eventos de Intención no determinada	9,39	9,02	3,08	2,19	5,30	6,58	0,97	1,13
Intervención Legal	0,41	0,50	0,002	0,006	0,001	0,19	0,00	0,007
Violencias	73,16	69,26	9,39	9,02	31,07	52,39	4,80	7,39

Población estándar: Suma de las poblaciones de México y Brasil en el trienio 2012-2014.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) en México y del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM) del Ministerio de Salud de Brasil.

respectivamente). Las muertes por violencias en Brasil constituyeron algo más del 10% del total de defunciones masculinas y casi el 2% de las femeninas en cada trienio. En México, pasaron de representar el 5,5% al 8,3% de las defunciones masculinas y del 1,2% al 1,8% de las femeninas entre 2002-2004 y 2012-2014.

En la MV predominaron las muertes por homicidios: 3 de cada 4 muertes por violencias en hombres brasileños se debieron a esta causa en cada trienio y en México, 7 de cada diez en 2012-2014. En menor grado, también los homicidios son la principal MV entre las mujeres.

Las tasas de homicidio ajustadas fueron mayores en Brasil que en México en cada trienio, tanto para hombres como para mujeres. Sin embargo, el exceso de mortalidad por homicidios en Brasil con respecto a México decreció, pasando, en el caso de los hombres, de tener una tasa que casi triplicaba la de México en 2002-2004 a una tasa 43% mayor en 2012-2014. Entre las mujeres, la brecha también se redujo: mientras en México la tasa casi se duplicó en el lapso estudiado, en

Brasil apenas aumentó entre 2002-2004 y 2012-2014.

Las tasas de suicidio ajustadas son relativamente similares en los dos países en ambos trienios, aunque es de destacar que la tasa masculina en México rebasa la de Brasil en 2012-2014.

Aunque en Brasil la tasa de mortalidad por eventos de intención no determinada disminuyó en ambos sexos en el período analizado, siguió siendo mayor que la de México, a pesar del incremento observado en ambos sexos. Por último, la tasa de mortalidad por intervención legal aumentó en todos los casos, si bien su nivel es aún relativamente bajo.

En sentido general, mientras las tasas ajustadas de MV decrecieron levemente en Brasil, las de México se incrementaron; si bien continúan estando por debajo de las de Brasil, la distancia entre ambos países se ha atenuado, en especial entre las mujeres.

En la Tabla 2 se observa que en el decenio estudiado se incrementó en Brasil la EVT entre 0 y 80 años de ambos sexos, aunque el aumento más

relevante fue en los hombres (1,67 años). Esto se corresponde con la reducción del número de AEVP por hombres y mujeres.

Por el contrario, en México aumentaron los AEVP en el sexo masculino (de 10,55 a 10,68 años), aunque entre las mujeres la cifra de AEVP

bajó ligeramente. Por ende, la EVT masculina descendió 0,13 años entre ambos trienios y la EVT femenina creció 0,40 años en dicho período.

Por otra parte, la Tabla 3 permite apreciar que en Brasil son los homicidios la principal causa de AEVP entre los hombres en ambos trienios, con

Tabla 2. Esperanza de vida temporaria (EVT) y Años de esperanza de vida perdidos (AEVP) en personas de entre 0 y 80 años, por sexo. Brasil y México, 2002-2004 y 2012-2014.

	EVT						AEVP	
	Cambio						Cambio	
			Absoluto		Relativo			
	2002-2004	2012-2014	2002-04 / 2012-14	2002-04 / 2012-14 (%)	2002-2004	2012-2014	2002-04 / 2012-14	2002-04 / 2012-14 (%)
Brasil (Hombres)	66,60	68,27	1,67	2,44	13,40	11,73	-1,67	-12,50
México (Hombres)	69,45	69,32	-0,13	-0,19	10,55	10,68	0,13	1,25
Brasil (Mujeres)	72,11	73,30	1,19	1,63	7,89	6,70	-1,19	-17,65
México (Mujeres)	72,91	73,31	0,40	0,55	7,10	6,70	-0,40	-5,62

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) en México y del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM) del Ministerio de Salud de Brasil.

Tabla 3. Años de esperanza de vida perdidos (AEVP) por causas seleccionadas, en personas de entre 0 y 80 años, por sexo. Brasil y México, 2002-2004 y 2012-2014.

	HOM	SUIC	EINoDet.	IL	ATVM	DM	EIC	TM	AEVP por VIOLENCIAS (%)	
									2002-2004	2012-2014
Brasil (Hombres)										
2002-2004	1,49	0,19		0,28	0,01	0,81	0,31	0,95	1,48	14,70
2012-2014	1,52	0,21		0,18	0,02	0,88	0,32	0,86	1,47	16,37
Cambio relativo(%)										
2002-04 / 2012-14	2,02	8,06		-36,26	100,00	9,54	5,37	-9,98	-0,38	
México (Hombres)										
2002-2004	0,49	0,19		0,13	0,00	0,43	1,06	0,84	1,06	7,65
2012-2014	1,01	0,23		0,16	0,01	0,61	1,21	0,93	1,00	13,18
Cambio relativo(%)	105,36	23,02		27,93	...	42,32	14,69	10,05	-5,68	
2002-04 / 2012-14										
Brasil (Mujeres)										
2002-2004	0,13	0,05		0,05	0,00	0,19	0,36	0,54	1,33	2,96
2012-2014	0,14	0,06		0,04	0,00	0,20	0,33	0,45	1,36	3,49
Cambio relativo(%)										
2002-04 / 2012-14	9,54	10,15		-31,44	0,00	5,57	-8,27	-16,49	2,33	
México (Mujeres)										
2002-2004	0,07	0,04		0,02	0,00	0,12	1,16	0,46	1,26	1,85
2012-2014	0,13	0,06		0,03	0,00	0,15	1,13	0,46	1,16	3,17
Cambio relativo(%)	81,19	47,78		27,00	0,00	29,80	-2,46	-0,17	-7,91	
2002-04 / 2012-14										

HOM: Homicidios; SUIC: Suicidios; EINoDet: Eventos de intención no determinada; ATVM: Accidentes de tráfico de vehículo de motor; DM: Diabetes Mellitus; EIC: Enfermedades isquémicas del corazón; TM: Tumores malignos .

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) en México y del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM) del Ministerio de Salud de Brasil.

cifras algo mayores que la de los tumores malignos. Entre las violencias, se observa un pequeño incremento tanto de los AEVP por homicidios como por suicidios e intervenciones legales. En general, la MV causó algo más del 16% de los AEVP por los hombres en 2012-2014, una proporción mayor a la encontrada en 2002-2004.

En lo concerniente a México, en 2012-2014 los AEVP masculinos por homicidios ocuparon el segundo lugar en relevancia, solo después de la diabetes mellitus, siendo la causa que experimentó un mayor incremento en los AEVP entre los dos trienios (más del doble) aunque la cifra es inferior a la de Brasil. También se incrementaron los AEVP por el resto de las causas incluidas en el rubro de violencias, y la proporción de AEVP por estas causas casi se duplicó, representando 13.2% de todos los AEVP entre 0 y 80 años en 2012-2014.

Cabe destacar que tanto en México como en Brasil los AEVP masculinos por homicidios superaron claramente los AEVP por ATVM en cada trienio, aunque en ambas naciones estos últimos se incrementaron. Sumados los AEVP por violencias y ATVM, representarían casi la cuarta parte de los AEVP por los hombres en Brasil y la quinta parte de los AEVP en México en 2012-2014.

En cambio, entre las mujeres el peso de las violencias en los AEVP en ambos países es menor que el observado entre los hombres, aunque la proporción ha aumentado entre 2002-2004 y 2012-2014, alcanzando cifras similares (algo más del 3%) en las dos naciones. Son los AEVP por homicidios los que han tenido un mayor incremento relativo entre todas las causas analizadas, observándose valores parecidos en Brasil y México en 2012-2014. No obstante, las cifras de AEVP por homicidios en ambas naciones fueron menores a las halladas para ATVM y al resto de enfermedades crónico-degenerativas estudiadas en los dos trienios. Además, hubo un pequeño incremento de los AEVP por suicidios en ambos países, y en México, también por eventos de intención no determinada.

El comportamiento de los AEVP por homicidios y suicidios según grupos de edad y sexo se muestra en la Figura 1. Mientras en los hombres mexicanos los AEVP por homicidios se incrementaron en todas las edades (y entre 15 y 39 años de edad más que se duplicaron) entre ambos trienios, en los brasileños se observan cifras de AEVP similares en 2002-2004 y 2012-2014, aunque mayores a las de México, especialmente en las edades más jóvenes; destaca así mismo en Brasil el aumento de AEVP entre 10 y 19 años:

en particular, los AEVP en el grupo de 15 a 19 años más que triplicaron los AEVP en ese grupo en México.

Una situación parecida se aprecia entre las mujeres: al igual que en el caso de los hombres, los AEVP por homicidios en México aumentaron en todas las edades, y en especial entre 15 y 39 años, del 2002-2004 al 2012-2014; en las brasileñas es evidente el incremento de los AEVP por homicidios entre 0 y 49 años, y particularmente en las edades más jóvenes: la cifra más elevada de AEVP se ubica en el grupo de 15 a 19 años en 2012-2014.

Con respecto al suicidio, tanto en México como en Brasil los AEVP por los hombres se incrementaron en prácticamente todas las edades entre ambos trienios, con las cifras más altas entre 20 y 29 años; en estas edades, las cifras de México rebasan claramente a las de Brasil. En el caso de las mujeres, mientras que los AEVP por suicidio aumentaron en casi todas las edades en México, en Brasil el incremento se dio sustancialmente a partir de los 25 años. Destaca el hecho de que en ambos países el grupo etario con la cifra de AEVP más elevada es el de 15 a 19 años: en México en cada trienio, en Brasil en 2012-2014.

Finalmente, el análisis de los AEVP por causas y edad en el trienio 2012-2014 (Figura 2) revela que la MV, en especial los homicidios, es responsable de algo más de la mitad de los AEVP por los hombres de 15 a 24 años en Brasil, siendo el grupo de 15 a 19 años el que presenta una mayor proporción de AEVP por estas causas. Si se sumaran a las violencias los ATVM, el porcentaje se elevaría al 70% de los AEVP entre 15 y 24 años. Es solo a partir de los 40 años que las enfermedades crónico-degenerativas estudiadas provocan más AEVP que las violencias.

La MV en México, sobre todo los homicidios, fue responsable aproximadamente del 40% de los AEVP masculinos entre 15 y 29 años (en el grupo de 20 a 24 se presentó el más alto porcentaje) y si se agregaran los ATVM, el porcentaje sería cercano al 60%. Al igual que en Brasil, es después de los 40 años que las enfermedades crónico-degenerativas estudiadas tienen más peso que las violencias. En ambos países, los AEVP por los hombres entre 15 y 39 años debido solo a homicidios rebasan la cifra de AEVP por las tres enfermedades crónico-degenerativas estudiadas en su conjunto.

Por otra parte, al analizar los AEVP por las mujeres en Brasil y México el mayor peso de la MV se observa, en ambos casos, entre 15 y 24 años (alrededor del 20%), en particular en el

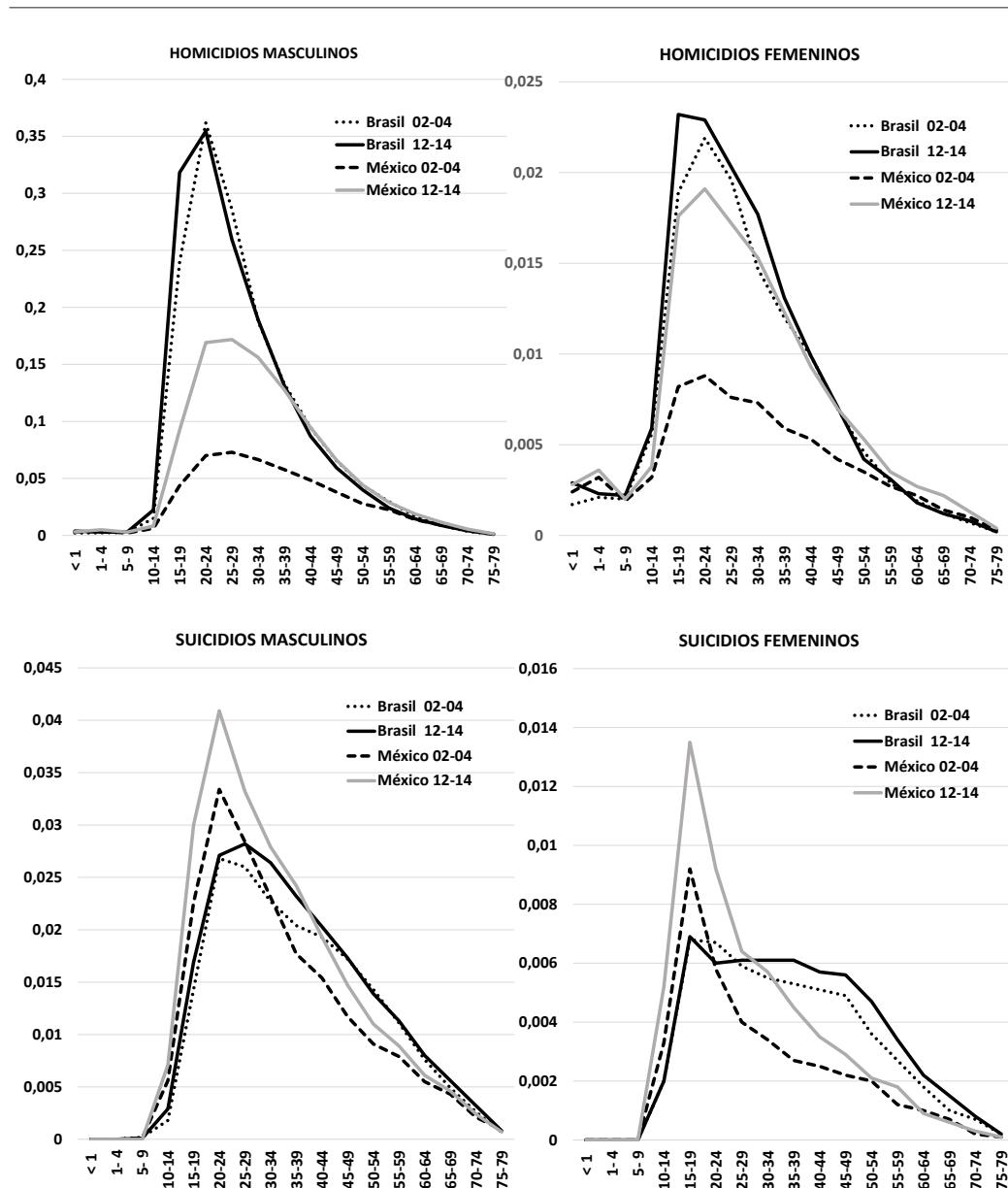
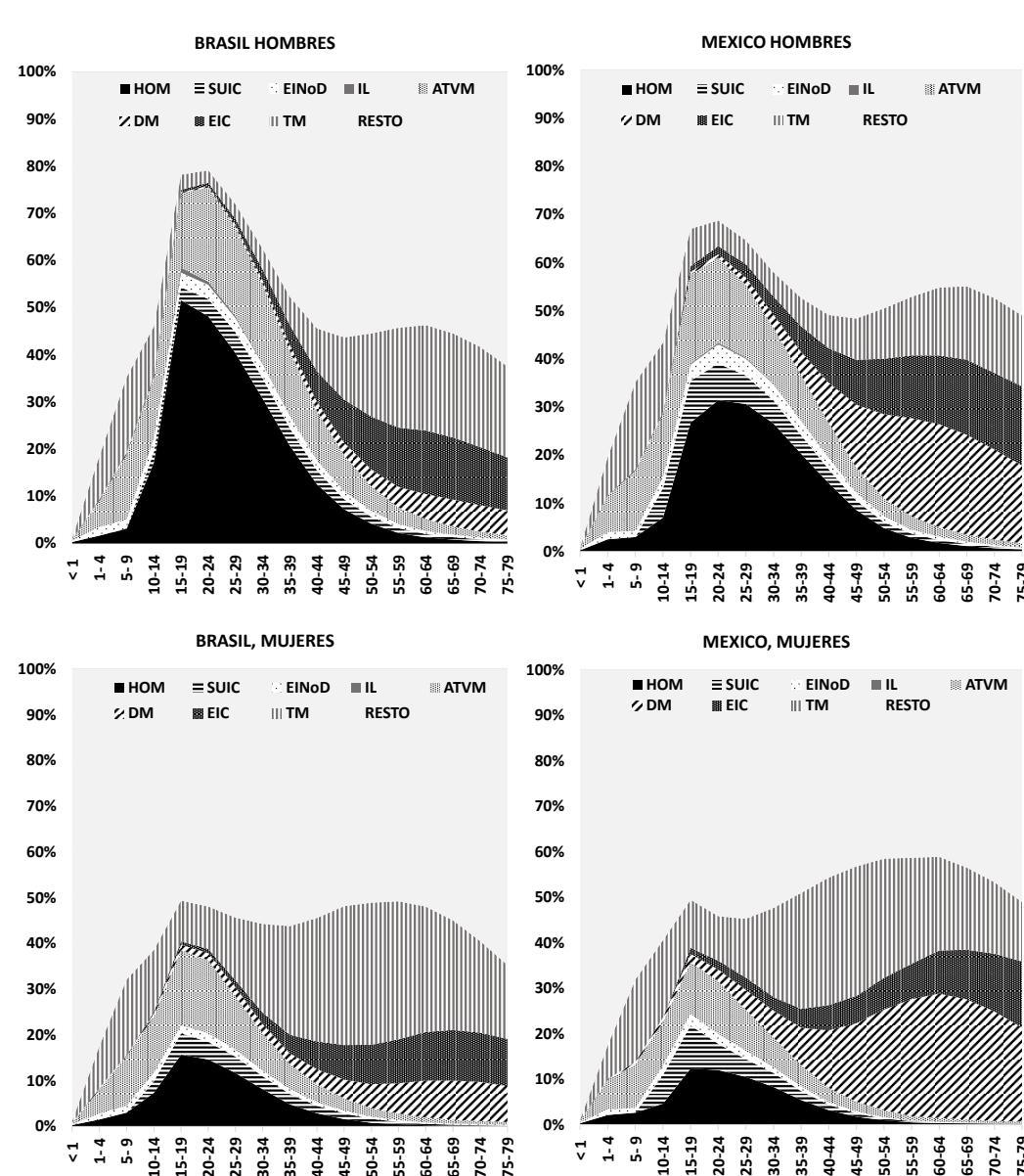


Figura 1. Años de esperanza de vida perdidos (AEVP) por homicidios y suicidios, según sexo por grupos de edad. Brasil y México, 2002-2004 y 2012-2014.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) en México y del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM) del Ministerio de Salud de Brasil.

grupo de 15 a 19 años. Igualmente, entre 15 y 29 años, las violencias causaron más AEVP que cualquier otra de las causas estudiadas por separado. Si a las violencias se suman los ATVM, el porcentaje oscila entre 30% y 40% de los AEVP entre 15 y 24 años en cada uno de los países.

Es de destacar que el peso proporcional de los suicidios en los AEVP por las mujeres en ambos países es mayor que entre los hombres, especialmente en México, en donde entre 10 y 19 años tienen cifras semejantes a la de los homicidios. Llama la atención que mientras en Brasil



HOM: Homicidios; SUIC: Suicidios; EINoD: Eventos de intención no determinada; ATVM: Accidentes de tráfico de vehículo de motor; DM: Diabetes Mellitus; EIC: Enfermedades isquémicas del corazón; TM: Tumores malignos

Figura 2. Porcentaje de años de esperanza de vida perdidos (AEVP) por causas estudiadas, según sexo y grupos de edad. Brasil y México, 2012-2014.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) en México y del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM) del Ministerio de Salud de Brasil

los ATVM causan más AEVP femeninos que los homicidios en todas las edades, en México los homicidios provocan más AEVP que los ATVM entre 15 y 44 años. A partir de los 30 años, las

enfermedades crónico-degenerativas estudiadas causaron más AEVP entre las mujeres que la MV en los dos países.

Discusión

Los hallazgos del presente estudio ponen de manifiesto que en Brasil, aunque los AEVP por violencias disminuyeron ligeramente entre los hombres, las cifras fueron cercanas a los 2 años en cada trienio y su importancia proporcional en el total de AEVP se incrementó, pues la sexta parte del total de AEVP en 2012-2014 se debió a las violencias; en particular, los homicidios provocaron el mayor número de AEVP entre las causas estudiadas en ambos trienios (prácticamente año y medio en cada uno), lo que sin dudas impidió que el incremento observado en la EVT masculina, en buena medida relacionado con la reducción de la mortalidad infantil y en edades tempranas, fuera mayor. Entre las mujeres, los AEVP por violencias apenas aumentaron, pero los provocados por homicidios tuvieron un incremento relativo mayor que el de cualquier otra causa estudiada, lo que tampoco ha favorecido un mayor crecimiento de la EVT femenina. La razón de AEVP por violencias entre hombres y mujeres fue 8.6:1 en 2002-2004 y 8.1:1 en 2012-2014.

Por el contrario, en México, sí ha habido un aumento sustancial de los AEVP por violencias tanto en los hombres como en las mujeres (en todas las causas incluidas en este rubro, pero sobre todo en los homicidios) y su peso proporcional en el total de AEVP se ha incrementado; en el caso de los hombres, los homicidios se ubicaron en 2012-2014 como la segunda causa que más AEVP ocasiona (un año, solo por detrás de la diabetes mellitus) y la que relativamente más aumentó, contribuyendo así al ligero retroceso experimentado por la EVT masculina en la década analizada. Entre las mujeres mexicanas, aunque los AEVP por enfermedades crónico-degenerativas disminuyeron entre ambos trienios, el incremento de los AEVP por violencias no favoreció el aumento de la EVT femenina. La razón de AEVP por violencias entre hombres y mujeres fue 6.2:1 en 2002-2004 y 6.4:1 en 2012-2014.

Asimismo, los resultados revelan que aunque el peso que representan los AEVP por violencias en Brasil sigue siendo mayor que en México en ambos sexos, las distancias se han reducido notablemente durante el período de 10 años contemplado en este estudio. Además, muestran que en los dos países la esperanza de vida podría haber crecido más en este lapso, sobre todo entre los hombres, si las tasas de MV, y en especial de homicidios, no fueran tan altas y por lo tanto no provocaran tantos AEVP. Si a las violencias se sumaran los AEVP por ATVM, la repercusión de

estas causas, esencialmente evitables, en la esperanza de vida sería todavía mayor.

Por otra parte, en la medida que la MV ha contribuido al estancamiento de la EVT en el caso de México y ralentizado el crecimiento de la EVT en Brasil, se ha atenuado significativamente la brecha entre los dos países en cuanto a la EVT entre 0 y 80 años, pues presentan niveles similares en 2012-2014, sobre todo en el caso de las mujeres.

En términos generales, los datos obtenidos por este estudio son coherentes con investigaciones previas, que han reportado los altos niveles de violencia observados en ambos países en años recientes, especialmente entre los hombres y entre la población joven, con tasas de homicidios entre las más elevadas de América Latina y han documentado su influencia en la evolución de la esperanza de vida de ambos países.

Salama²⁴, por ejemplo, señaló la reducción de la esperanza de vida al nacer a principios del siglo XXI en ciudades como Rio de Janeiro, São Paulo y Recife a causa de la violencia; Beltrão y Dellasoppa⁹, por su parte, revelaron el incremento en las últimas décadas del siglo pasado de los AEVP por homicidios y agresiones en los hombres entre 15 y 65 años, y su estabilización a niveles relativamente altos, en 2000 y 2005: alrededor de 1,2 AEVP, una cifra comparable, aunque ligeramente inferior, a la encontrada en este estudio para el trienio 2002-2004 en un rango de edades más amplio. Algo similar ocurre en el caso de las mujeres, cuya cifra estimada de AEVP (0,1) está apenas por debajo de la reportada en este estudio (0,13). Para ambos性es, es en el grupo etario de 15 a 24 años donde se encuentra la mayor cifra de AEVP.

Igualmente, en el caso de México varios autores han reportado el incremento de las tasas de homicidios y suicidios, así como su impacto negativo en la EVT, sobre todo en la masculina, haciendo énfasis en la importancia para ello del alto número de AEVP por estas causas en las edades jóvenes y sobre todo, en el incremento observado en la última década. En tal sentido, se documentó la existencia de 10 estados donde se incrementaron los AEVP masculinos por homicidio en la primera década del siglo, llegando en varios casos a rebasar los 2 AEVP por esta causa⁷; por otro lado, se calculó en 0,42 para los hombres y 0,20 para las mujeres los AEVP por suicidios en 2013, cifras mayores a las existentes en el año 2000²⁵.

En tanto los dos países tienen en común la existencia de una clara sobremortalidad masculina por violencias, lo que se refleja en que el peso

de las muertes por estas causas sea mucho más marcado en la EVT masculina que en la femenina, una mirada de género parece necesaria para entender los resultados. En sociedades como la mexicana y la brasileña, sustancialmente machistas, el ejercicio de la masculinidad lleva implícito tener y ejercer poder. El poder asociado a la masculinidad, tal y como se aprende tradicionalmente desde la infancia en nuestras sociedades, propicia conductas violentas, riesgosas y extremas²⁶. En este entorno, a los niños se les enseña desde pequeños que la violencia es una forma aceptada de resolver conflictos. Esto permite comprender por qué los hombres se involucran en mayor grado que las mujeres en acciones criminales peligrosas y en negocios turbios que tienen que ser solucionados al margen de la ley (como las actividades relacionadas con el crimen organizado y en especial el narcotráfico), lo que pone en peligro su vida.

Al mismo tiempo, no debe pasarse por alto el hecho de que los AEVP por homicidios entre las mujeres de ambos países también crecieron en el decenio analizado. Es evidente que los homicidios de mujeres tienen contextos y causas distintos a los de los hombres²⁷. La literatura señala que muchas de las mujeres asesinadas son víctimas de sus parejas o de algún conocido en su entorno familiar o social, lo que pone de manifiesto la trascendencia de la violencia doméstica, la inexistencia de un entramado social que permita proteger a estas mujeres y la ineficacia gubernamental para garantizar una adecuada convivencia social en ambos países.

Por otra parte, Brasil y México comparten la precocidad de las violencias y por tanto, el elevado número de AEVP en edades tempranas por estas causas en ambos sexos. Es un hecho cierto que cuando los homicidios involucran a jóvenes, ya sea como víctimas o agresores, su impacto social es mayor, pues la juventud de las víctimas contribuye en mayor grado al incremento de la “carga global” de muerte prematura, lesiones y discapacidad que soporta la sociedad en su conjunto²⁸. Pero además, este fenómeno evidencia los problemas sociales que están detrás de las altas tasas de homicidio juvenil en Brasil y México²⁹⁻³²: por un lado, la presencia del crimen organizado, en especial los carteles del narcotráfico, que aprovechan la precariedad, vulnerabilidad y falta de oportunidades en que vive un considerable porcentaje de los jóvenes (disrupción familiar, desempleo, falta de lugares en el sistema educativo o carencias de la educación, entre otros) para utilizarlos como vendedores de drogas en las calles de las grandes ciudades, o como soldados

(y sicarios) de sus grupos delincuenciales, fuertemente armados dada la gran cantidad de armas de fuego de alto calibre disponibles de forma ilegal en ambas naciones.

Junto a esta realidad, factores de carácter estructural, compartidos por los dos países, tales como las grandes desigualdades sociales relacionadas con la distribución inequitativa de la riqueza, las grandes disparidades en el desarrollo regional, la falta de políticas específicas para el desarrollo de las ciudades y en especial los altos niveles de impunidad y de corrupción existentes en los sistemas de seguridad y justicia^{24,32-36}, permiten comprender por qué las violencias se convierten en un freno para el aumento de la esperanza de vida.

En este contexto, importa resaltar el incremento de la tasa de suicidios en los dos países y en ambos sexos, y por ende, de los AEVP por esta causa, aunque su impacto es mayor entre los hombres. Su incremento en edades tempranas, sobre todo en México, revelan un panorama preocupante, no solo desde el punto de vista social, económico y de salud, sino también en cuanto a las necesidades en materia de políticas públicas, en tanto el suicidio debe considerarse no únicamente como una decisión personal, sino también como un fenómeno social que obedece a factores socioculturales presentes en toda sociedad y que influyen de manera directa en la conducta suicida^{25,36}.

Un último aspecto a destacar al analizar el comportamiento de las violencias es el referido a la mortalidad por intervenciones legales, sobre todo entre los hombres. Aun cuando su peso en los AEVP es casi inexistente, no debe ignorarse el aumento observado tanto en Brasil como en México, lo que evidencia, más que un sistema represivo eficaz, un aumento de la represión: en sociedades donde la policía está marcada por su pasado represivo heredado de sistemas dictatoriales (Brasil) o en donde el ejército libra una guerra contra los carteles de las drogas sin que paralelamente el estado implemente una política social vigorosa (México), la represión es un factor de incremento, no de solución, de la violencia²⁴.

Para finalizar, se exponen algunas limitaciones del presente estudio. En primer lugar, el trabajar con las estadísticas oficiales de ambos países lleva implícito la existencia de un posible subregistro de las defunciones, sobre todo en las regiones de menor desarrollo de cada país, que tiende a subestimar las tasas de mortalidad y por tanto incrementar la esperanza vida, esto a pesar de que se considere satisfactoria la cobertura y calidad de los datos. Además, los datos de mor-

talidad de Brasil a comienzos del presente siglo no eran considerados totalmente confiables por la OPS. Por lo anterior, es necesario mirar las estimaciones del estudio con cierta cautela, aunque lo referido por distintos autores sobre la información de mortalidad brasileña en la primera década del siglo^{9,18} permite ser optimista en cuanto a la calidad de los resultados obtenidos.

Por otra parte, ambos países tienen en común una importante cifra de defunciones clasificadas como eventos de intención no determinada; como ya se había mencionado previamente¹⁵, aquí se incluyen defunciones que por falta de elementos no pueden ubicarse en otro rubro (principalmente homicidios), lo que sugiere que tanto las tasas de homicidio como los AEVP por esta causa podrían estar en cierta medida subestimados.

Por último, y en relación con el método empleado para el cálculo de los AEVP, si bien hay tres posibles supuestos a considerar, cualquiera que se utilice no altera la tendencia de los resultados. El supuesto de la mortalidad nula, empleado en este estudio, es recomendado por la literatura²³ pues no solo facilita la interpretación de los resultados sino que explica en su totalidad los cambios en la EVT y la causas de muerte.

No obstante las limitaciones anteriormente expuestas, los hallazgos del presente estudio indican con razonable certidumbre que la esperanza de vida, en especial la masculina, se incrementaría de forma significativa en Brasil y México si se lograran reducir los altos niveles de violencia que existen en ambos países. Ante el hecho incuestionable de que la esperanza de vida de Brasil y México ha alcanzado cifras relativamente elevadas y que en el caso de México su crecimiento se ha ralentizado en la última década, la reducción de la mortalidad por homicidios y por otras causas de muerte violentas, sobre todo en la población juvenil, parece imprescindible si se pretende lograr que en Brasil y México se alcance una mayor expectativa de vida.

Ahora bien, el éxito en lograr una reducción sustancial de los inaceptables indicadores de violencia existentes en los dos países implicaría modificar muchos de los métodos vigentes en el enfrentamiento de la violencia, eminentemente represivos, e implementar políticas públicas dirigidas no solo a transformar el sistema de procuración y administración de justicia (para reducir los niveles de impunidad y corrupción), a combatir por diversas vías los carteles del narcotráfico y el crimen organizado, y a reducir el número de armas de fuego ilegales circulando en las calles, sino también encaminadas al establecimiento de estrategias que estimulen la integración de adolescentes y jóvenes en el entramado social (apoyos familiares, oportunidades educativas, promoción de empleos adecuadamente remunerados, entre otros) y a atenuar las carencias y disparidades sociales y económicas existentes en las distintas regiones de ambos países que impiden a sus habitantes el ejercicio pleno de su ciudadanía^{5,31}.

Igualmente, se necesita cuestionar los valores relacionados actualmente con el concepto hegemónico de masculinidad, trasmítidos desde el inicio del proceso de socialización, que llevan implícito un estilo de vida que involucra a los hombres con mayor frecuencia que a las mujeres en hechos violentos y los expone a un mayor riesgo de muerte²⁶. Esto, sin olvidar que se requiere lograr una verdadera equidad de género y el empoderamiento de las mujeres para revertir la tendencia al incremento de las muertes por violencias en la población femenina de ambos países.

Estas acciones requieren de una base sólida. El análisis de la violencia desde una perspectiva epidemiológica como la que se desarrolla en este estudio agrega un valor estratégico al análisis de la mortalidad por estas causas a través del tiempo y brinda a los tomadores de decisiones de distintos sectores elementos concretos sobre el impacto de las violencias en la esperanza de vida de la población de Brasil y México.

Colaboradores

GJ González-Pérez participó en el diseño y coordinación del estudio, análisis estadístico, interpretación de los datos y la redacción del manuscrito. MG Vega-López participó en el diseño del estudio, el análisis e interpretación de los datos y la redacción del manuscrito. ER Souza participó en el diseño y coordinación del estudio, interpretación de la información y revisión crítica del manuscrito. LW Pinto participó en la recolección, análisis e interpretación de los datos y la revisión del manuscrito. Todos los autores revisaron y aprobaron la versión final del artículo.

Referencias

1. Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R. *Informe mundial sobre la violencia y la salud*. Washington: Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud; 2003.
2. Jaitman L, Torre I. Un enfoque sistemático para medir el costo del crimen en 17 países de América Latina y el Caribe. In: Jaitman L, editor. *Los costos del crimen y de la violencia: nueva evidencia y hallazgos en América Latina y el Caribe*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo (BID); 2017.p. 21-32.
3. Dahlberg LL, Krug EG. Violence a global public health problem. *Cien Saude Colet* 2006; 11(2):277-292.
4. Minayo MC. Relaciones entre Procesos Sociales, Violencia y Calidad de Vida. *Salud Colectiva* 2005; 1(1):69-78.
5. Souza ER, Melo AN, Silva JG, Franco AS, Alazraqui M, Gonzalez-Perez GJ. Estudo multicêntrico da mortalidade por homicídios em países da América Latina. *Cien Saude Colet* 2012; 17(12):3183-3193.
6. Jaitman L, Torre I. Los costos directos de los homicidios. In: Jaitman L, editor. *Los costos del crimen y de la violencia: nueva evidencia y hallazgos en América Latina y el Caribe*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo (BID); 2017. p. 33-40.
7. González-Pérez GJ, Vega-López MG, Cabrera CE. Impacto de la violencia homicida en la esperanza de vida masculina de México. *Rev Panam Salud Pública* 2012; 32(5):335-342
8. Dávila-Cervantes CA, Pardo-Montaña AM. Magnitud y tendencia de la mortalidad por homicidios en Colombia y México, 2000-2011. *Rev Panam Salud Pública* 2014; 36(1):10-16.
9. Beltrão KI, Dellasoppa EE. El designio de los hombres. Años de vida perdidos en Brasil y en sus grandes regiones, 1980 a 2005. *Estudios Demográficos y Urbanos* 2011; 26(2):299-343.
10. Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Situación de Salud en las Américas. Indicadores básicos*, 2016. Washington: OPS; 2016.
11. Dirección General de Información en Salud (DGIS). Base de datos de defunciones 1979-2010. México, DF: Sistema Nacional de Información en Salud. (SINAIS). 2015. [acceso 2017 Feb 10]. Disponible en: <http://www.sinais.salud.gob.mx>
12. Consejo Nacional de Población. México en cifras/Proyecciones de la población 2010-2050/Datos de proyecciones/Estimaciones (1990-2010). México: CONAPO; 2014. [acceso 2017 Feb 13]. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones>
13. Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde do Brasil. DATASUS. [acceso 2017 Feb 28]. Disponible en: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>
14. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud*. 10^a Rev. Washington: OMS; 1995. (Publicación Científica 554)
15. Molinatti F, Acosta LD. Tendencias de la mortalidad por agresiones en mujeres de países seleccionados de América Latina, 2001-2011. *Rev Panam Salud Pública* 2015; 37(4/5):279-286.

16. Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Situación de Salud en las Américas. Indicadores básicos*, 2015. Washington: OPS; 2015.
17. Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Área de Análisis de Salud y Sistemas de Información Sanitaria (AIS). Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2005*. Washington: OPS; 2005.
18. Alazraqui M, Spinelli H, Zunino MG, Souza ER. La calidad de los sistemas de información de mortalidad por violencias en Argentina y Brasil, 1990-2010. *Cien Saude Colet* 2012; 17(12):3279-3288.
19. Xunta de Galicia, Organización Panamericana de la Salud (OPS). *EPIDAT 3.1. Análisis epidemiológico de datos tabulados*. La Coruña, Washington: Xunta de Galicia, OPS; 2006.
20. Arriaga E. Los años de vida perdidos: su utilización para medir el nivel y el cambio de la mortalidad. *Notas Población* 1996; 24(63):7-38.
21. Arriaga E. Measuring and explaining the change in life expectancies. *Demography* 1984; 21(1):83-96.
22. Agudelo-Botero M, Dávila-Cervantes CA. Efecto de las muertes evitables y no evitables en la esperanza de vida en México, 1998-2000 y 2008-2010. *Rev Panam Salud Pública* 2014; 35(2):121-127.
23. Bocco M. La relación entre los años de vida perdidos y la esperanza de vida: aplicaciones para el análisis de la mortalidad. *Notas Población* 1996; 24:39-60
24. Salama P. Homicidios, ¿es ineluctable la violencia en América Latina? *Frontera Norte* 2013; 25(49):7-27.
25. Dávila-Cervantes CA, Ochoa-Torres MP, Casique-Rodríguez I. Análisis del impacto de la mortalidad por suicidios en México, 2000-2012. *Salud Colectiva* 2015; 11(4):471-484.
26. Souza ER. Masculinidade e violência no Brasil: contribuições para a reflexão no campo da saúde. *Cien Saude Colet* 2005; 10(1):59-70.
27. Coyne-Beasley T, Moracco KE, Casteel MJ. Adolescent femicide: A population-based study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157(4):355-360.
28. Haagsma JA, Graetz N, Bolliger I, Naghavi M, Higashi H, Mullany EC, Abera SF, Abraham JP, Adofo K, Alsharif U, Ameh EA, Ammar W, Antonio CAT, Barrero LH, Bekele T, Bose D, Brazinova A, Catalá-López F, Dandona L, Dandona R, Dargan PI, Leo DD, Degenhardt L, Derrett S, Dharmaratne SD, Driscoll TR, Duan L, Ermakov SP, Farzadfar F, Feigin VL, Franklin RC, Gabbe B, Gosselin RA, Hafezi-Nejad N, Hamadeh RR, Hijar M, Hu G, Jayaraman SP, Jiang G, Khader YS, Khan EA, Krishnaswami S, Kulkarni C, Lecky FE, Leung R, Lunevicius R, Lyons RA, Majdan M, Mason-Jones AJ, Matzopoulos R, Meaney PA, Mekonnen W, Miller TR, Mock CN, Norman RE, Orozco R, Polinder S, Pourmalek F, Rahimi-Movaghari V, Refaat A, Rojas-Rueda D, Roy N, Schwebel DC, Shaheen A, Shahraz S, Skirbekk V, Søreide K, Soshnikov S, Stein DJ, Sykes BL, Tabb KM, Temesgen AM, Tenkorang EY, Theadom AM, Tran BX, Vasankari TJ, Vavilala MS, Vlassov VV, Woldeyohannes SM, Yip P, Yonemoto N, Younis MZ, Yu C, Murray CJL, Vos T, Balalla S, Phillips MR. The global burden of injury: incidence, mortality, disability-adjusted life years and time trends from the Global Burden of Disease study 2013. *Inj Prev* 2016; 22:3-18.
29. CEPAL. Panorama Social de América Latina 2008, Santiago de Chile, LC/G.2402-P/E., 2008. [acceso 2017 Mar 10]. Disponible en: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/34732/PSE2008>
30. Freitez A, Romero D, Di Brienza M. La mortalidad juvenil por causas violentas en Brasil y Venezuela, 1997-2007. *Rev. Venez. de Econ. y Ciencias Sociales* 2011; 17(2-3):211-237.
31. González-Pérez GJ, Vega-López MG, Muñoz A. Juventud, Homicidio y Esperanza de vida en México. In: Gutiérrez Rodríguez F, coordinador. *Conducta Violenta: Impacto biopsicosocial*. Guadalajara: Ed. Universitaria; 2016. p. 41-62.
32. Waiselfisz JJ. *Mapa da Violência 2011: os jovens do Brasil*. São Paulo: Instituto Sangari, Ministério da Justiça; 2011
33. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Evolución de las dimensiones de la pobreza 1990-2014. [acceso 2016 Dic 15]. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/EDP/Paginas/Evolucionde-las-dimensiones-de-la-pobreza-1990-2014-.aspx>
34. Amnistía Internacional. México bajo la sombra de la impunidad. [acceso 2015 Dic 14]. Disponible en: <http://www.derechos.org/nizkor/mexico/doc/ai.html>
35. Azevedo R, Cifali AC. Seguridad Pública, Política Criminal y Penalidad en Brasil durante los Gobiernos Lula y Dilma (2003-2014). *Cambios y Continuidades*. In: Sozzo M, editor. Postneoliberalismo y penalidad en América del Sur. Buenos Aires: CLACSO; 2016. p. 29-94.
36. Hernández-Bringas HH, Flores-Arenales R. El suicidio en México. *Papeles Poblac* 2011; 68:69-101